

Motor vehicle bodywork panel storage container

Patent number: FR2776624
Publication date: 1999-10-01
Inventor: FRANCOIS LUC; OGER ALAIN
Applicant: ATLAS SA (FR)
Classification:
- **International:** B65D19/12; B65D19/44; B65D6/16; B65D85/68;
B65D21/032
- **European:** B65D19/44; B65D81/02
Application number: FR19980004133 19980330
Priority number(s): FR19980004133 19980330

Report a data error here

Abstract of FR2776624

The motor vehicle body panel storage container has a group of storage cells (C) positioned in an array and extending vertically. The cells are defined by flexible transverse walls (5) and can be accessed from one or both vertical side faces of the container. The dividing walls can be adjusted longitudinally so that the width of each cell can be adjusted individually.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 30.03.98.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 01.10.99 Bulletin 99/39.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : ATLAS SA Société anonyme — FR.

⑦② Inventeur(s) : FRANCOIS LUC et OGER ALAIN.

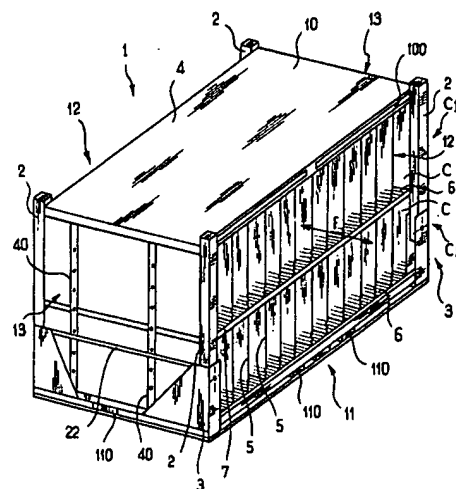
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : REGIMBEAU.

⑤④ CONTENEUR POUR LE STOCKAGE D'OBJETS, A CASIERS CONTIGUS GÉNÉRALEMENT VERTICAUX.

⑤⑦ L'invention concerne un conteneur pour le stockage
d'objets, qui a la forme d'un parallélépipède rectangle et qui
renferme au moins une série de casiers (C) de stockage
contigus et généralement verticaux, séparé deux-à-deux
par une paroi transversale souple et déformable (5), ces ca-
siers (C) étant accessibles de l'extérieur par une face verti-
cale (12) ou deux faces verticales opposées dudit
conteneur.

Il se caractérise par le fait que lesdites parois (5) sont
prévues mobiles longitudinalement, de sorte que la largeur
de chaque casier (C) peut être réglée individuellement.



CONTENEUR POUR LE STOCKAGE D'OBJETS, A CASIERS CONTIGUS GENERALEMENT VERTICAUX

La présente invention se rapporte à un conteneur pour le stockage d'objets.

Il est particulièrement mais non exclusivement adapté au stockage de pièces détachées de l'industrie automobile. A titre non limitatif, on peut citer des pièces d'habillage de l'habitacle des véhicules, telles que des panneaux de portières, des
5 éléments de tableaux de bord, des tablettes de plage arrière. On peut également citer des éléments de carrosserie tels que des ailes, ou de moteur, tels que des radiateurs.

Il est connu d'utiliser pour le stockage de ce genre de produits des conteneurs de forme parallélépipédique rectangle. Ces conteneurs sont généralement ouverts sur leurs quatre faces verticales.

10 Leur espace intérieur accueille des moyens de stockage en forme de casiers verticaux contigus, par exemple sous la forme de deux séries superposées. Chaque casier est destiné à recevoir un objet.

Les casiers sont ouverts latéralement et sont réalisés en une matière, par exemple en plastique, suffisamment résistante pour recevoir les objets à stocker et épaisse
15 pour éviter tout dégât, dans l'hypothèse où des objets rangés dans des casiers voisins viendraient en contact l'un contre l'autre.

On décrit dans la demande de brevet français n° 98 01801 du 10 février 1998 (non publiée au moment du présent dépôt) au nom du présent demandeur, un conteneur de ce type, prévu repliable.

20 Les moyens de stockage constituent le plus souvent un seul et même ensemble unitaire. Cela signifie que l'ensemble des casiers est constitué par assemblage, notamment par couture, d'éléments individuels de bâche. Les casiers ont donc une largeur et un volume prédéterminés.

Une telle caractéristique est aucunement gênante quand le conteneur est
25 destiné à recevoir toujours le même type d'objet, dont le volume correspond sensiblement à celui des casiers.

Toutefois, si le conteneur doit recevoir des objets peu épais, leur calage à l'intérieur des casiers n'est pas assuré de manière satisfaisante.

Dans l'hypothèse d'objets très épais, ils ne peuvent être reçus dans les
30 casiers, dont la largeur est alors sous-dimensionnée.

Enfin, un tel type de conteneur n'est pas réellement adapté au stockage de pièces prévues pour être stockées en s'imbriquant les unes dans les autres, les parois séparant deux casiers voisins s'opposant à une telle imbrication.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients.

Le conteneur pour le stockage d'objets proposé ici a la forme d'un parallélépipède rectangle et renferme au moins une série de casiers de stockage contigus et généralement verticaux, séparé deux-à-deux par une paroi transversale souple et déformable, ces casiers étant accessibles de l'extérieur par une face verticale ou deux faces verticales opposées dudit conteneur.

Celui-ci se caractérise par le fait que lesdites parois sont prévues mobiles longitudinalement, de sorte que la largeur de chaque casier peut être réglée individuellement.

La largeur de chaque casier étant réglable individuellement, le conteneur peut recevoir des objets d'épaisseurs variées. Dans l'hypothèse d'objets très peu épais, on peut même envisager d'ajouter des parois supplémentaires pour accueillir de nouveaux objets.

De cette façon, un tel conteneur devient parfaitement polyvalent.

Par ailleurs, selon d'autres caractéristiques avantageuses mais non limitatives de ce conteneur :

- lesdites parois consistent en des rideaux suspendus à des tringles transversales, dont les extrémités opposées sont guidées en translation longitudinale ;
- lesdites extrémités opposées des tringles sont engagées dans une paire de rails de guidage parallèles et longitudinaux ;
- la base desdites parois en forme de rideaux est dépourvue de tout moyen de guidage ou de retenue, qui tendrait à limiter leur débattement en translation longitudinale ;
- lesdites parois en forme de rideaux sont chacune constituées d'une feuille de matériau souple et déformable ;
- lesdites parois en forme de rideaux sont ajourées et notamment constituées d'une série de boudins espacés verticaux, en matériau souple et déformable ;
- au moins une desdites parois en forme de rideaux consiste en une poche gonflable ;
- la paroi inférieure horizontale desdits casiers est constitué par un plateau pourvu de nervures transversales ;
- lorsque le conteneur comporte au moins deux séries superposées de casiers, les rails qui assurent le guidage des parois de la série inférieure de casiers sont reliés par des moyens formant support pour le plateau de la série supérieure de casiers ;
- lesdits moyens consistent en une série de tubes ou profilés transversaux fixés auxdits rails ;

- il est prévu repliable.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre d'un mode de réalisation préférentiel. Cette description sera faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

5 - la figure 1 est une vue simplifiée, en perspective, d'un conteneur conforme à l'invention ;

 - la figure 2 est une vue en coupe transversale et verticale d'une partie du conteneur de la figure 1, destinée à montrer les moyens de guidage en translation des parois des casiers de stockage ;

10 - les figures 3 et 4 sont des schémas partiels du conteneur, destinés à illustrer le principe de rangement d'objet à l'intérieur des casiers ;

 - la figure 5 est une vue en perspective d'une bâche de recouvrement du conteneur, équipée de sangles de réglage de la hauteur des casiers ;

15 - la figure 6 est un schéma de principe illustrant les moyens de liaison d'un support de casiers aux sangles précitées ;

 - la figure 7 est un schéma de face d'une variante de réalisation des parois de séparation des casiers.

Le conteneur de stockage conforme à la présente invention et représenté sur les figures annexées, a une structure de type connu.

20 Il a sensiblement la forme d'un parallélépipède rectangle.

Il est construit de préférence en métal et comporte essentiellement des parois parallèles supérieure 10 et inférieure 11, séparées par quatre poteaux d'angle 2. Ces poteaux délimitent deux-à-deux d'une part, deux grandes faces verticales et longitudinales ouvertes 12, et d'autre part deux petites faces transversales et verticales, également ouvertes 13.

Dans des formes de réalisation non représentées, au moins l'une de ces faces est obturée, par exemple par une bâche amovible ou par un panneau rigide et ouvrant, fixé à demeure ou non sur le conteneur.

30 La paroi inférieure 11 présente une certaine épaisseur. Elle est par exemple formée de deux plaques métalliques parallèles et horizontales, entre lesquelles sont prévus à distance des plots d'écartement 110 qui laissent un passage pour les fourches d'un porte-charge, aussi bien dans le sens longitudinal que transversal.

A chaque angle de ce "plancher" sont prévues des cornières métalliques qui présentent la référence numérique 3.

35 Sur ces cornières sont articulés les poteaux d'angle 2 précités, prévus de préférence creux et métalliques.

Afin de permettre le repliement d'un tel conteneur, l'extrémité supérieure des poteaux 2 est guidée en translation longitudinale le long des bords 100 de la paroi supérieure.

5 Dans l'hypothèse où le conteneur n'est pas repliable, les poteaux sont fixés, par exemple par soudure, aux parois supérieure 10 et inférieure 11.

Dans le mode de réalisation illustré ici, le conteneur renferme deux séries superposées C_1 et C_2 de casiers C, les casiers d'une même série étant séparés deux-à-deux par une paroi 5.

10 Toutefois, ce conteneur pourrait comporter une seule série de casiers, dont la hauteur correspondrait sensiblement à celle dudit conteneur.

Dans une variante de réalisation, on pourrait prévoir trois séries superposées, ou un nombre supérieur.

Ces casiers C sont chacun accessibles par l'une des grandes faces verticales ouvertes 12 du conteneur, comme le montre la double flèche f de la figure 1.

15 Conformément à une caractéristique particulièrement importante de l'invention, les parois 5 sont prévues mobiles longitudinalement par rapport au conteneur, de sorte que la largeur de chaque casier C peut être réglée individuellement.

20 Dans l'exemple illustré ici, les parois consistent en des rideaux suspendus à des tringles transversales 8, dont les extrémités opposées sont guidées en translation longitudinale.

On se reportera maintenant à la figure 2 pour expliquer plus en détail, l'agencement particulier de ces rideaux.

En l'occurrence, les parois des deux séries C_1 et C_2 de casiers sont mobiles par rapport à une structure de support 7.

25 La structure de support de la série supérieure C_1 ne fait qu'une seule et même pièce avec la paroi supérieure 10 du conteneur. En d'autres termes, elle est confondue avec cette paroi.

30 La structure de support de la série inférieure C_2 , identifiée par le repère 7 à la figure 1, a pour fonction additionnelle de former une séparation entre les deux séries superposées.

35 Cette structure est constituée de deux rails longitudinaux et parallèles 70. Chaque rail est un profilé creux, par exemple en aluminium, qui présente des parois externe et interne verticales, la paroi interne étant pourvue d'une ouverture longitudinale 700. La paroi inférieure est horizontale, tandis que la paroi supérieure s'étend en biais, avec pente ascendante dirigée vers l'extérieur.

Cette paire de rails 7 est reliée par un ensemble de tube 71 transversaux, dont un seul est visible à la figure 2.

C'est au travers des ouvertures 700 des rails 7 précités que sont engagées les extrémités des tringles transversales 8. Il s'agit de tringles, formées par exemple d'un
5 jonc plein en chlorure de polyvinyle, avec des garnitures 80 qui se prolongent par des éléments de guidage 81 engagés à l'intérieur des rails 7. Ces éléments, formant patins, peuvent avoir une forme circulaire.

Le rideau 5 est solidarisé à la tringle correspondante 8, par exemple en réalisant un enveloppement de celle-ci par l'extrémité supérieure du rideau, maintenu par
10 une couture.

Ce rideau est par exemple formé d'une feuille de chlorure de polyvinyle, d'épaisseur suffisante pour amortir des chocs.

Chaque casier est donc délimité verticalement par deux rideaux parallèles
5.

Il est par ailleurs délimité en partie inférieure par un plateau 6, par exemple en matière thermoformée, qui présente une série de nervures transversales et parallèles
15 60. On expliquera plus loin l'intérêt de telles nervures.

Le plateau 6 qui équipe la série inférieure C_2 de casiers C est simplement posé sur la paroi inférieure 11.

Celui qui équipe la série supérieure C_1 repose, ainsi que cela est visible à la figure 2, sur la structure 7 de la série inférieure C_2 .
20

De préférence, la hauteur des rideaux 5 est prévue légèrement supérieure à l'écartement entre les tringles 8 et le plateau 6. De ce fait, en l'absence d'objets stockés dans les casiers 6, la partie inférieure des rideaux forme des plis P qui reposent les uns
25 sur les autres.

Cette extrémité inférieure ou base des rideaux est dépourvue de tout moyen de guidage ou de retenue, qui tendrait à limiter son débattement en translation longitudinale.

La figure 3 montre qu'il est possible, en faisant coulisser les parois 5 les unes par rapport aux autres le long du conteneur, de faire varier la largeur l des casiers C . Ainsi, dans l'hypothèse où les objets à stocker sont très épais, les parois délimitant des casiers non utilisées peuvent être repoussées contre une extrémité du conteneur.
30

Au contraire, dans le cas d'objets très peu épais, il est possible de rajouter des parois additionnelles.

On a représenté à la figure 4 des objets A et B galbés, de formes complémentaires, en place dans deux casiers voisins C .
35

Les nervures 60 du plateau 6 contribuent à caler chacun des objets A et B, en évitant qu'ils ne glissent longitudinalement.

On notera que la hauteur en excès du rideau 5 qui sépare les deux casiers est utilisée ici pour épouser la forme courbe de l'objet A. Chaque objet est donc
5 parfaitement enveloppé, ce qui limite les risques de détérioration.

Les nervures 60 précitées contribuent également à retenir légèrement l'extrémité inférieure du rideau 5 au voisinage immédiat de l'objet, pour le protéger correctement.

La figure 5 montre une bâche 4 de recouvrement de la face supérieure 10
10 du conteneur. Le long de ses côtés transversaux sont fixées des sangles 40 destinées à s'étendre le long des faces transversales et verticales 13. Ces sangles sont au nombre de trois. Dans l'exemple de réalisation de la figure 1, deux sangles seulement sont présentes.

Leur extrémité inférieure est fixée à une sangle transversale et horizontale
41.

15 Ces sangles comportent, à distance régulière une série de trous 400, garnis d'oeillets sertis.

Ces trous sont destinés à recevoir des tiges filetées 72 fixées aux bords transversaux du support 7 disposé à hauteur intermédiaire du conteneur. Ces tiges traversent les trous et sont immobilisées par un écrou 73. On comprend qu'en fonction de
20 la hauteur des trous 400 choisis, on règle également la hauteur du support 7.

Le mode de réalisation du rideau représenté à la figure 7 est plus particulièrement adapté pour des objets lourds et massifs, tels que des radiateurs de véhicules automobiles, susceptibles de s'entrechoquer et de s'abîmer malgré l'interposition entre eux d'une paroi en forme d'un rideau.

25 La paroi utilisée ici consiste en une mince bande de matériau 5 notamment en chlorure de polyvinyle, s'étendant horizontalement et suspendue à une tringle 8.

A cette bande sont fixées, par exemple couture ou soudure, des éléments tubulaires 5' formant boudins, d'un matériau épais et absorbeur de choc, tels que du chlorure de polyvinyle.

30 D'une manière similaire, la surface supérieure du plateau 6 est garnie de boudins 62, également dans un but d'amortissement.

Ainsi, lorsqu'un objet A est placé dans le casier, les boudins 5' et 62 s'oppose à toute dégradation de l'objet, notamment en cas de mouvement longitudinal de ce dernier.

35 Dans une forme de réalisation non représentée, au moins une paroi 5 du conteneur est prévue gonflable. Elle a alors l'aspect d'une poche extensible analogue à un

matelas pneumatique et comporte, de préférence, une valve de gonflage/dégonflage à proximité de chaque grande face ouverte du conteneur.

- 5 La fonction d'une telle paroi est de compenser les jeux qui existent inévitablement entre les objets en place dans les casiers. Ainsi, les objets sont parfaitement calés, sans risque qu'ils ne se détériorent.

De préférence, ce sont les parois d'extrémités de chaque série C_1 et C_2 qui sont prévues gonflables. Toutefois, d'autres parois peuvent l'être également.

REVENDEICATIONS

1 . Conteneur pour le stockage d'objets, qui a la forme d'un parallélépipède rectangle et qui renferme au moins une série de casiers (C) de stockage contigus et généralement verticaux, séparé deux-à-deux par une paroi transversale souple et déformable (5), ces casiers (C) étant accessibles de l'extérieur par une face verticale (12) ou deux faces verticales opposées dudit conteneur, caractérisé par le fait que lesdites parois (5) sont prévues mobiles longitudinalement, de sorte que la largeur de chaque casier (C) peut être réglée individuellement.

2 . Conteneur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que lesdites parois (5) consistent en des rideaux suspendus à des tringles transversales (8), dont les extrémités opposées (81) sont guidées en translation longitudinale.

3 . Conteneur selon la revendication 2, caractérisé par le fait que lesdites extrémités opposées (81) des tringles (8) sont engagées dans une paire de rails de guidage (7) parallèles et longitudinaux.

4 . Conteneur selon la revendication 2 ou 3, caractérisé par le fait que la base desdites parois (5) en forme de rideaux est dépourvue de tout moyen de guidage ou de retenue, qui tendrait à limiter leur débattement en translation longitudinale.

5 . Conteneur selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé par le fait que lesdites parois (5) en forme de rideaux sont chacune constituées d'une feuille de matériau souple et déformable.

6 . Conteneur selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé par le fait que lesdites parois (5) en forme de rideaux sont ajourées et notamment constituées d'une série de boudins espacés verticaux (5'), en matériau souple et déformable.

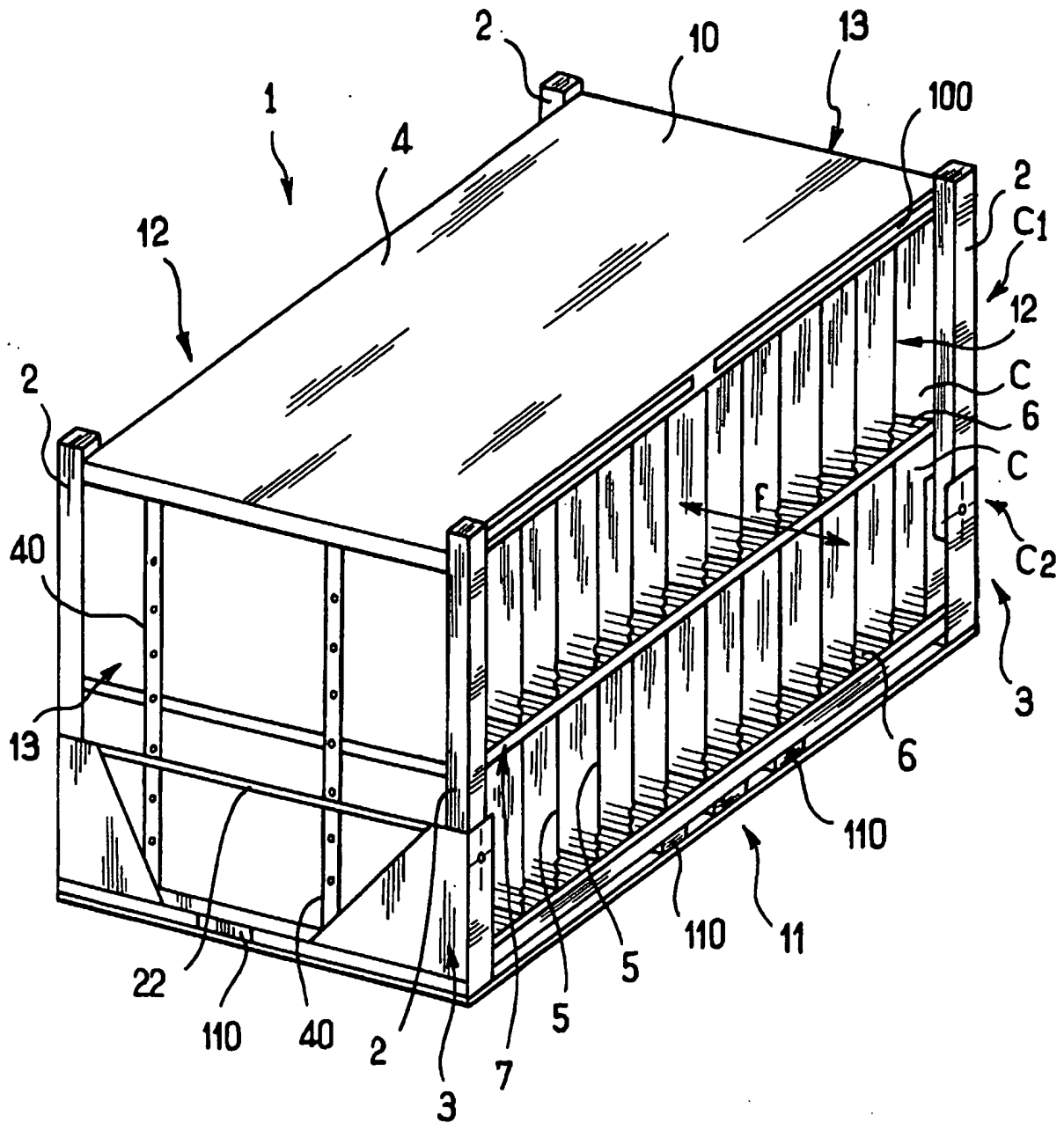
7 . Conteneur selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé par le fait qu'au moins une desdites parois (5) en forme de rideaux consiste en une poche gonflable.

8 . Conteneur selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que la paroi inférieure horizontale desdits casiers (C) est constituée par un plateau (6) pourvu de nervures transversales (60).

9 . Conteneur selon les revendications 3 et 7 prises en combinaison, et qui comporte au moins deux séries (C_1 , C_2) superposées de casiers (C), caractérisé par le fait que les rails (7) qui assurent le guidage des parois (5) de la série inférieure (C_2) de casiers sont reliés par des moyens (71) formant support pour le plateau (6) de la série supérieure (C_1) de casiers (C).

10 . Conteneur selon la revendication 8, caractérisé par le fait que lesdits moyens consistent en une série de tubes (71) ou profilés transversaux fixés auxdits rails (7).

11. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé par le fait qu'il est prévu repliable.

FIG. 1

2 / 3
FIG. 2

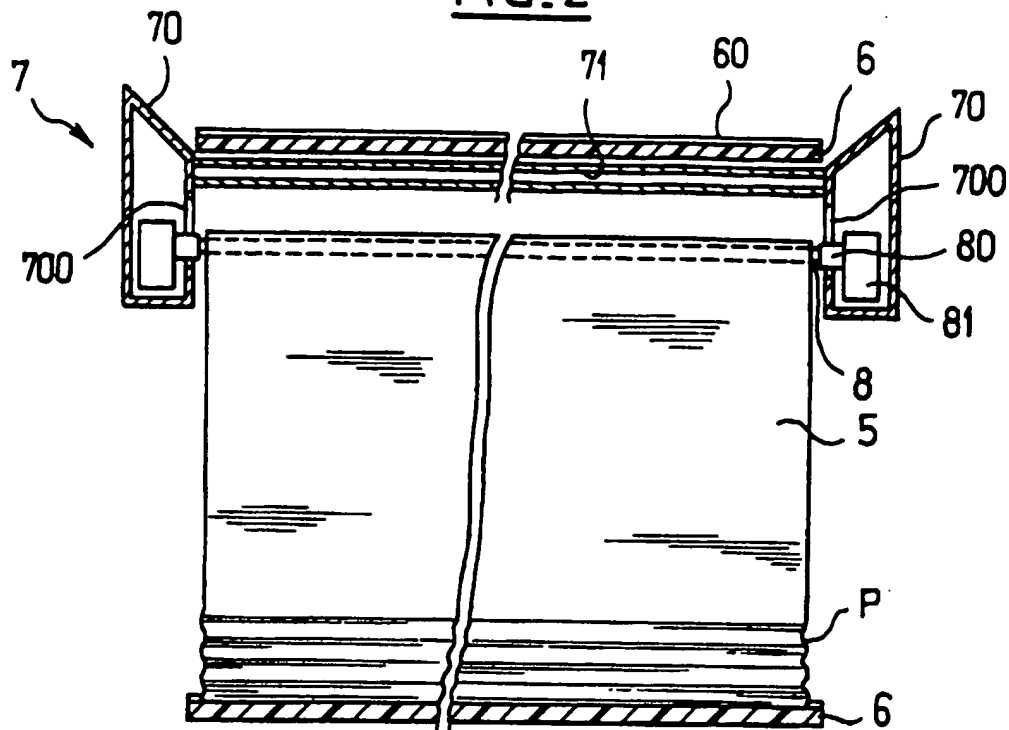


FIG. 3

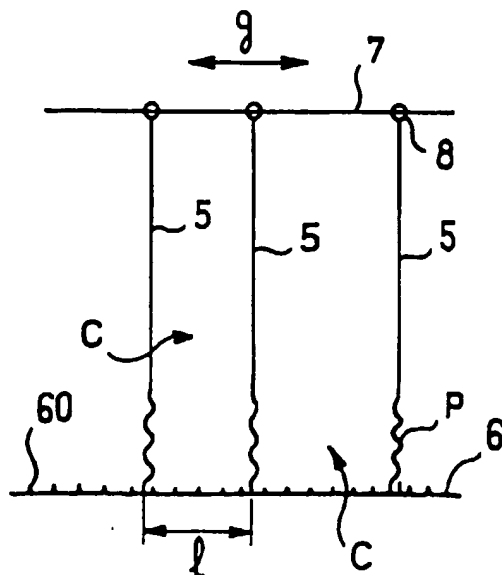
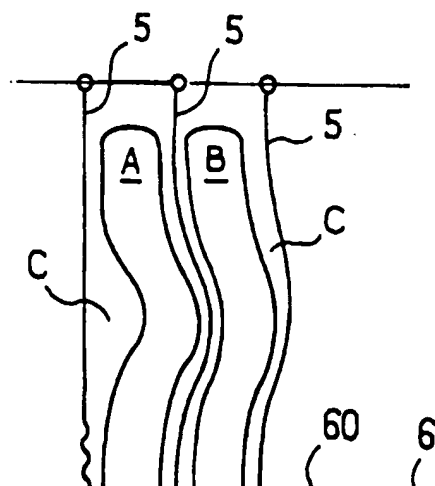
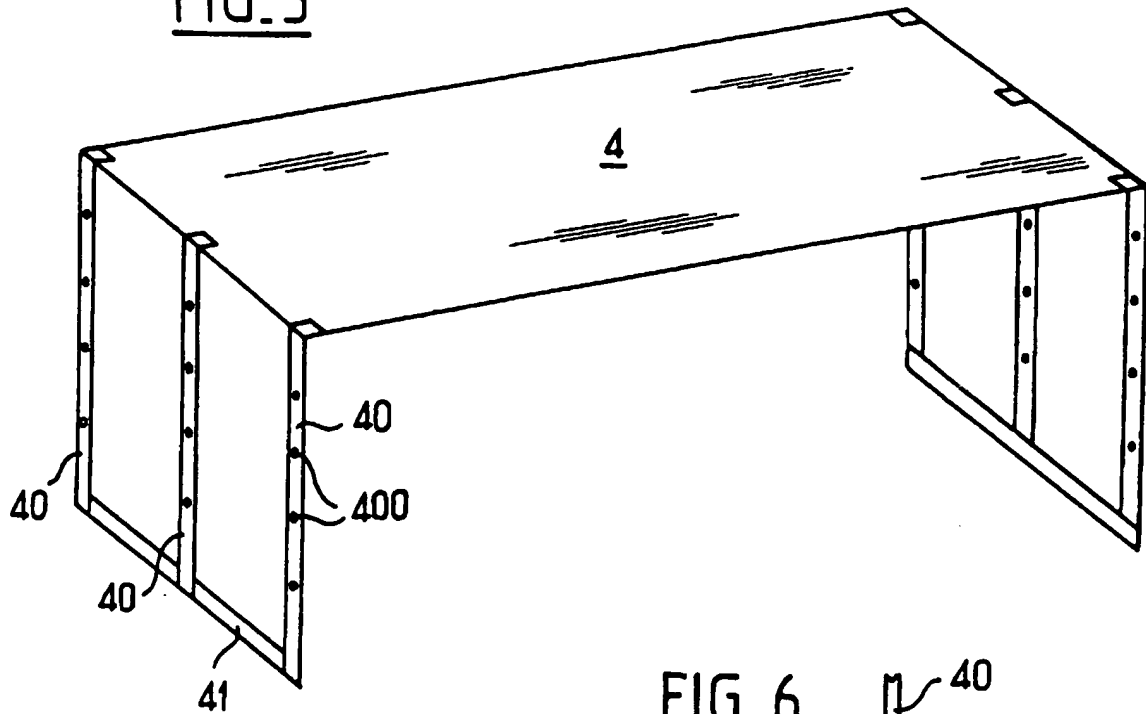
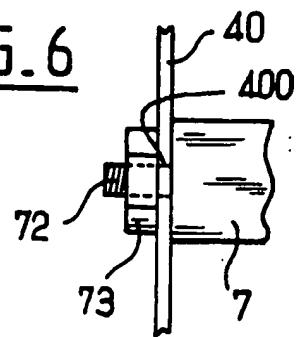
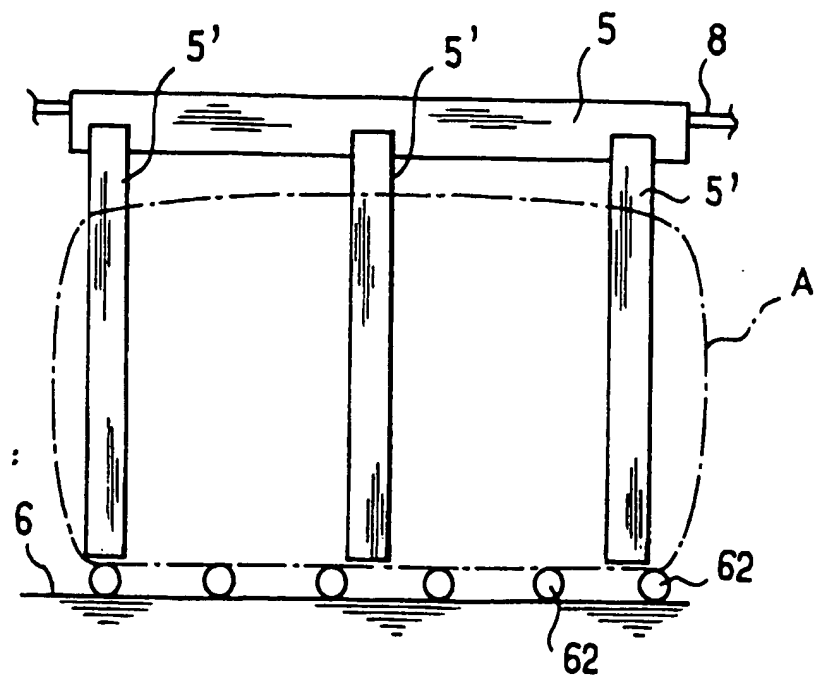


FIG. 4



3 / 3

FIG. 5FIG. 6FIG. 7

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 555999
FR 9804133

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	DE 41 38 507 A (IEPER IND NV) 27 mai 1993 * page 2, colonne 2, ligne 3 - page 3, colonne 4, ligne 4 * * page 4, colonne 6, ligne 20 - page 5, colonne 7, ligne 16 * * page 5, colonne 8, ligne 22 - page 5, colonne 8, ligne 67 * * figures 1-3,6,7 *	1-7,11
A	---	8-10
Y	US 5 238 139 A (BISCEGLIA ROBERT D) 24 août 1993 * page 3, ligne 15 - page 3, ligne 54 * * figures 1-7 *	1-7,11
A	---	1
A	WO 97 31830 A (BRADFORD CO) 4 septembre 1997 * page 34, ligne 7 - page 36, ligne 15 * * figures 4,5 *	1
A	US 4 527 694 A (BOLT WILLIAM S ET AL) 9 juillet 1985 * colonne 3, ligne 32 - colonne 4, ligne 27 * * figure 1 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
14 décembre 1998		Farizon, P
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		